

# Göz Bankası'ndan Kornea İsteme, Kullanma, Ameliyat Sonu Yazışma Kuralları ve Bankadan Gelen Kornea ile İlgili Bilgilerin Yorumlanması

Sadık Şencan, Burcu Asarkaya, Harun Bilen, Fırat Helvacıoğlu,  
Hasan Oğuzhan, Bülent Korkmaz

Sağlık Bakanlığı, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Bankası, İstanbul

## ÖZET

*Göz Bankası'ndan kornea isteme, kullanma, ameliyat sonu yazışma kuralları ve bankadan gelen kornea ile ilgili bilgilerin yorumlanması*

Bu yazıda T.C. sınırları içerisinde keratoplasti ameliyatı yapmak isteyen göz doktorlarına kanuni hak ve görevlerini hatırlatmak, onları cezai müeyyidelerden korumak, banka ile karşılıklı yazışma kurallarını ve ilişkilerini öğretmek amaçlandı. T.C. kanunları, S.B. yönergeleri, A.B.D. Göz Bankaları Birliği, İstanbul Tıp Lions Göz Bankası, Haseki Göz Bankası formları açıklandı. Bu formların kullanımı, korneanın kalitesini ve ameliyat başarısını etkileyen tıbbi faktörler ve cerrahın dikkat etmesi gereken tıbbi, hukuki bilgiler anlatıldı. Göz bankalarının yüksek standartları koruyabilmek için yaptıkları titiz çalışmalar hatırlatıldı. Cerrahlara deneyimli ve güvenilir göz bankaları ile çalışmalarını öğütüldü.

**Anahtar kelimeler:** Göz Bankası, kornea isteme kuralları

## ABSTRACT

*Demand, usage and postoperative assesment of the donor cornea and evaluation of the information returning from the Eye Banks*

The ophthalmologists who want to make keratoplasty within the borders of Turkey have some legal rights and duties. To make them remember these rights and duties and to protect them from punishment and to teach them the rules of correspondence with the eye banks, the laws of T.C and H.M and the forms of USA Eye Bank Association, İstanbul Medicine Lions Eye Bank, Haseki Eye Bank were explained. The principles of form filling, medical factors affecting the quality of the cornea as well as success of the operation and the legal and medical facts that the surgeon must take into consideration were indicated. The meticulous studies of the eye banks to protect the high standards were pointed out. Lastly, the ophthalmologists were advised to work with experienced and reliable eye banks.

**Key words:** Eye Bank, rules of cornea request

Bakırköy Tıp Dergisi 2005;1:83-89

Ülkemizde organ ve doku nakli yasa ve yönergelerle düzenlenmiştir. Bu ameliyatı yapacak hekim kendisini ilgilendiren yasa ve yönergelere uymak ve istenilen belgeleri vermekle yükümlüdür.

Globu veya globa ait bir dokuyu ameliyatında kullanacak göz hastalıkları uzmanı, 01.01.2005 tarihinden iti-

baren Sağlık Bakanlığı'ndan açılma ruhsatı olan ve yazı sonunda isimleri verilecek Göz Bankaları'ndan ihtiyacı olan dokuyu almak zorundadır. Bu bankalardan ihtiyacı- nı temin edemiyorsa yine bu bankalar aracılığıyla yurt dışından doku getirilebilir.

Bugünkü mevcut yasaya aykırı olarak organ veya do- ku alan, saklayan, hazırlayan, nakleden, alım-satımına aracılık eden, komisyonculuğunu yapanlara ağır hapis ve para cezası hükümlenir. Bu sebeple tüm meslektaşları- mızın çok dikkatli olmaları gerekmektedir. Hastasına ke- ratoplasti ameliyatı yapmayı planlayan hekim açılış ruh- satı almış sadece bir Göz Bankası'ndan doku istemi ya- pabilir ve bu bankaya aşağıdaki belgeleri göndermek zo- rundadır (Tablo 1):

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Doç. Dr. Sadık Şencan  
S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Bankası, İstanbul - Türkiye

Telefon / Phone: +90-212-530-6360

Faks / Fax: +90-212-529-0429

Elektronik posta adresi / E-mail address: sadiksencan@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 27 Ekim 2005 / October 27, 2005

Kabul tarihi / Date of acceptance: 2 Kasım 2005 / November 2, 2005

**Tablo 1: Kornea istek formu**

**T.C.**  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**  
**GÖZ BANKASI**  
**KORNEA İSTEK FORMU**

Ameliyatı Yapacak Cerrahın Adı Soyadı: .....

Ameliyatın Yapılacağı Hastanenin Adı: .....

Ameliyat Olacak Hastanın Adı Soyadı: ..... Yaşı:.....

Hastanın T.C. Vatandaşlık Numarası: .....

Yapılacak Cerrahi Teknik: .....

Istenilen Donör Korneada Özel İsteğiniz Var mı?: .....

Fatura Adresiniz ve Vergi No: .....

**Bankamızdan İlk defa kornea isteyen Cerrahlar İçin**

1) Yapan hekimin Uzmanlık diplomasının fotokopisi

2) Yaptığı hastanenin Sağlık Bakanlığı ruhsatını (Kamu hastaneleri hariç)

3) Size ait erişebileceğimiz cep, iş, ev, hastane ve diğer telefonlarınızı, fakslarınızı, yazışma ve elektronik posta (e-mail) adreslerinizi

4) İleride Yazışmalarımız e-Mail Yolu ile Olacağından Kendinizi Bu Yazışma Ortamına Hazırlayınız Mümkünse Bu Yolu Kullanınız.

**Lütfen aşağıda belirtilen e-mail veya faks numaramıza gönderiniz.** Ve bize kullandığınız kornea hakkında bilgi veriniz.

Kornea veya öğrenmek istediğiniz her konu hakkında daha fazla bilgi edinmek için aşağıdaki telefonları arayabilirsiniz.

**Belgelerin eksik olması durumunda sizler ileride YTCK'na göre sorumlu olabilirsiniz. Bankamız sizleri tıbbi ve hukuki yönden korumak için belgelerin tam olmasına özen göstermektedir. Belgelerin eksiksiz ve tam olarak bankaya iletilmesi sizlerin sorumluluğu altındadır.**

**DOÇ. DR. SADIK ŞENCAN**  
**GÖZ BANKASI TIBBİ MÜDÜRÜ**

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Bankası Müdürlüğü 34304 Fatih İSTANBUL Tel: 0 212 530 63 61, 588 23 00

Fax: 0 212 529 04 29,588 23 00 Cep: 0 532 252 27 06, 0505 719 04 04 sekreter: 0 505 719 04 28

e-posta: hasekigozbankasi@yahoo.com hasekigozbankasi@hotmail.com

web: hasekihastanesi.gov.tr.

- 1- Hastanın nüfus cüzdanının arkalı önlü fotokopisi
- 2- Hastaya planladığı ameliyat şekli
- 3- Uzmanlık diplomasının fotokopisi
- 4- Ameliyatı yapacağı hastanenin Sağlık Bakanlığı açılış ruhsatı

Banka kendisine müracaat eden hekimi acil durumlar dışında sıraya koyar ve uygun kornea bulunduğu zaman hekime haber verir. Banka-Hekim mutabakatı sağlandıktan sonra korneanın işleme ücreti hastanenin döner sermayesine yatırılır. Banka korneayı hekime ya da kornea naklinin yapılacağı hastane görevlisine teslim eder. Bu aşamadan sonra taşıma ve dokuyu muhafaza etme sorumluluğu hekime aittir. Bankamız; oluşmuş, oluşabilecek ve dokuya zarar verecek durumları bir uyarı mektubu halinde taşıma kabının üzerine yapıştırır. Hekim do-

ku taşıma kabını açmadan bu uyarı mektubunu dikkatlice okursa birçok felaketin önüne geçmiş olur. Tablo 2'de korneanın kalitesinin bozulmaması için, Göz Bankası'ndan ameliyathanedeki kullanımına kadar nelere dikkat edileceği, nelerin kontrol edileceği maddeler halinde sorgulanmıştır.

1. madde taşıma esnasında endotelin korunmasına yöneliktir. 2,3,4,7,8. maddeler soğuk zincirin korunması ve kontrolü ile ilgilidir. Taşıma kabına dondurulmuş su buzlu konur. Bu buzlar taşıma kabını +4 ile +8 derecede tutar. Diğer buzlar (CO2 buzlu -40 derece) farklı sıcaklıklar oluşturacağından korneaya zarar verir. Korneayı koyduğumuz buzdolabı da kontrollü olmalı, mümkünse içinde termometre bulunmalıdır (+4 ila +8 derece). Kornea, buzdolabının kapağına konmalı, tek kapılı buzdolaplarında kornea dondurucu bölgenin karşısına konmamalı ve ka-

**Tablo 2: Korneanın bozulması için dikkat edilecek maddeler**

**T.C.**  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**  
**GÖZ BANKASI**

DİKKAT

- 1) KUTUYU DÜZ OLARAK TAŐIYINIZ.
- 2) SOĞUK ZİNCİR BAŐLANGIÇ VE BİTİŐ SAATİNE DİKKAT EDİNİZ.
- 3) BİTİŐ SAATİNDEN ÖNCE DOKUYU BUZ DOLABI KAPAĞINA KOYUNUZ.(+4 , +8 C)
- 4) KUTUYU AÇTIĞINIZDA DOKU ŞİŞESİNİN VE SULARIN SOĞUKLUĞUNU KONTROL EDİNİZ.
- 5) OPTİSOL ŐİŐESİ KAPAĞINDAKİ İŐARETİN YEŐİL OLMASINA DİKKAT EDİNİZ.
- 6) OPTİSOL GÜL KIRMIZISI RENGİNDEDİR. SARI RENK: ENFEKSİYONU  
KOYU VIŐNE: PH DEĐİŐİKLİĐİNİ GÖSTERİR. BU DURUMLARDA KORNEYİ KULLANMAYINIZ.
- 7) SOĞUK ZİNCİR BAŐLANGIÇ SAAT/ TARİH:...../.....
- 8) SOĞUK ZİNCİR BİTİŐ SAAT/ TARİH ...../.....
- 9) DONÖR KORNEANIN ENSON KULLANILIŐ TARİHİ.....
- 10) DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN AŞAĞIDAKİ TELEFONLARLA İRTİBAT KURUNUZ.

**DOÇ. DR. SADIK ŞENCAN**  
**GÖZ BANKASI TIBBİ MÜDÜRÜ**

0 532 252 27 06, 0 505 719 04 28, 0 212 588 23 00, 0 212 530 63 61

Haseki Eğitim ve Araőtirma Hastanesi Göz Bankası Müdürlüğü 34304 Fatih İSTANBUL Tel: 0 212 530 63 61, 588 23 00  
Fax: 0 212 529 04 29,588 23 00 Cep: 0 532 252 27 06, 0505 719 04 04 sekreter: 0 505 719 04 28  
e-posta: hasekigozbankasi@yahoo.com hasekigozbankasi@hotmail.com  
web: hasekihastanesi.gov.tr.

**Tablo 3: Eksek olan belgelerle ilgili hatırlatma**

**T.C.**  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**  
**GÖZ BANKASI**

DİKKAT ÇOK ÖNEMLİDİR!

Sayın kornea cerrahları;

- 1) Kornea ameliyatı yapmış olduğunuz hastaların kimlik fotokopilerini, teŐhislerini, ameliyat yaptığı hastanenin adını ve ameliyat sonrası keratoplasti bilgi formunu doldurup,
  - Ameliyat sonu korneadan kalan rim'i kültür ve antibiogram için mikrobiyoloji laboratuvarına gönderiniz, sonucu bize bildiriniz.
  - Vankomisin/Kristalize Penisilin açıklama formu dosya içindedir.

İlk defa kornea alanlar için

2) Yapan hekimin diplomasının fotokopisini

3) Yaptığı hastanenin sağlık bakanlığı ruhsatını (devlet hastaneleri hariç)

4) Size ait erişebileceğimiz cep, iş, ev, hastane ve diğer telefonlarınızı, fakslarınızı, yazışma ve elektronik posta (e-mail) adreslerinizi

**Lütfen aşağıda belirtilen e-mail veya faks numaramıza gönderiniz.** Ve bize kullandığınız kornea hakkında bilgi veriniz.

Kornea veya öğrenmek istediğiniz her konu hakkında daha fazla bilgi edinmek için aşağıdaki telefonları arayabilirsiniz.

**Belgelerin eksik olması durumunda sizler ileride YTCK'na göre sorumlu olabilirsiniz. Bankamız sizleri tıbbi ve hukuki yönden korumak için belgelerin tam olmasına özen göstermektedir. Belgelerin eksiksiz ve tam olarak bankaya iletilmesi sizlerin sorumluluğu altındadır.**

**DOÇ. DR. SADIK ŞENCAN**  
**GÖZ BANKASI TIBBİ MÜDÜRÜ**

**NOT: KORNEYA AİT BİLGİLER ARKA SAYFALARDADIR.**

Haseki Eğitim ve Araőtirma Hastanesi Göz Bankası Müdürlüğü 34304 Fatih İSTANBUL Tel: 0 212 530 63 61, 588 23 00  
Fax: 0 212 529 04 29,588 23 00 Cep: 0 532 252 27 06, 0505 719 04 04 sekreter: 0 505 719 04 28  
e-posta: hasekigozbankasi@yahoo.com hasekigozbankasi@hotmail.com  
web: hasekihastanesi.gov.tr.

**Tablo 4: Kornea ile ilgili cerrahın bilmesi gereken zorunlu bilgiler**

<b>T.C.</b> <b>SAĞLIK BAKANLIĞI</b> <b>HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ</b> <b>GÖZ BANKASI</b>		
KORNEA BİLGİ FORMU		
GÖZ BANKASI NUMARASI: 05.10/ 20 R		
<b>Yaş:</b> 45	<b>İrk:</b> Beyaz	<b>Cinsiyet:</b> Erkek
<b>Hast.geliş Tarih/saat:</b>	<b>Ölüm tarih/saat:</b> 14.10.2005/ 15.00	
<b>Enüklasyon Tarih/saat:</b>	<b>Eksizyon Tarih/saat:</b> 14.10.2005/ 16.00	
<b>Ölüm Nedeni:</b> Kurşunlanma		
<b>Tıbbi Hikayesi:</b> 112 Acil Ambulansı ile Bakır Köy Devlet Hastanesi acil cerrahiye getirilen hasta yapılan tüm müdahalelere rağmen kurtarılamamış ve ex olmuştur.		
<b>Ölüm-prezervasyon:</b> 1 saat		
<b>Doku Tipi:</b> KORNEA		
<b>Saklama Metodu:</b> Optisol		
<b>Lot Numarası:</b> W00002761		

**KORNEA DEĞERLENDİRİLMESİ**

**SAĞ - SOL**  
**Epitel:** sağlıklı  
**Stroma:** sağlıklı  
**Descement:** kırışıklık yok  
**Endotel:** sağlıklı

**GENEL DEĞERLENDİRME:**

<b>HIV Antikoru için Elisa Testi yapıldı mı?</b>	<b>Sonuç:</b> NEGATİF
<b>HBSAg Testi yapıldı mı?</b>	<b>Sonuç:</b> NEGATİF
<b>HCV Testi yapıldı mı?</b>	<b>Sonuç:</b> NEGATİF
<b>Sifiliz (VDRL) yapıldı mı?</b>	<b>Sonuç:</b> NEGATİF
<b>Banka Teknisyeni</b>	<b>Doç. Dr. SADIK ŞENCAN</b> <b>Tıbbi Müdür</b>

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Bankası Müdürlüğü 34304 Fatih İSTANBUL Tel: 0 212 530 63 61, 588 23 00  
Fax: 0 212 529 04 29,588 23 00 Cep: 0 532 252 27 06, 0505 719 04 04 sekreter: 0 505 719 04 28  
e-posta: hasekigozbankasi@yahoo.com hasekigozbankasi@hotmail.com  
web: hasekihastanesi.gov.tr.

pağın alt kısmına konmalıdır. 5. madde kullanıma hazır bir kornea şişesinin işareti ile ilgilidir. Karışmayı önlemek için düşünülmüştür. 6. madde enfeksiyon ve PH değişikliği ile ilgilidir. 10. madde korneanın son kullanma tarihidir.

Tablo 3, eksik belgeleri olan hekimler için ikinci hatırlatmadır.

Tablo 4, kornea dokusu ile ilgili ve cerrahın bilmesi gereken zorunlu bilgiler özetidir. Burada bilinmeyen tek şey donörün (cenazenin) kimliğidir. Hekim, banka yazışmalarını göz bankasının korneaya verdiği protokol numarası ile yapar. Cenazenin kimliğinin bilinmesi alıcı ile donörün yakınları arasında duygusal ve parasal ilişkiler doğmasına sebep olabilir. Donörün yaşı ile alıcının yaşı arasında uygun bir yaş farkı olması ve komplike olgularda genç donör kornea kullanmak grefonun prognozu açısından daha faydalıdır. İrk ve cinsiyet bildiğimiz kada-

rı ile etkili faktör değildir. Hastanede kalış süresi arttıkça donörün güvenilirliği azalmaktadır. Hastane enfeksiyonları, hastanın aldığı kan ve kan ürünleri, verilen sıvı, kullanılan ilaçlar etkili faktörlerdir. Ölüm zamanı ile doku eksizyon zamanı uzadıkça donör güvenilirliği azalır. Ölüm prezervasyon süresi, ölüm saatinden kornea alımına kadar geçen süredir. Bu süre cenazenin bulunduğu klimatolojik ortamla değişir (sıcak, soğuk, nemli, nemsiz ortam, cenazenin buzdolabında kalıp kalmaması). Ölümünden itibaren 72 saat içinde kornea alınabilirse de ilk 6 saat içinde alınması idealdir. Cenaze buzdolabında veya soğuk ortamda (+4 ila +8 derece) ise ilk 12 saatten sonra korneanın alınması pek tavsiye edilmez. Biz banka olarak ilk 6 saati tercih etmekteyiz. Donör buzdolabında kalmışsa zorunlu hallerde 12 saatte almaktayız ve daha geç kornea alımı yapmıyoruz. Ölüm-prezervasyon zamanının süresine, duruma göre göz bankası müdürü karar

**Tablo 5: Kornea cerrahları için uyarı**

**T.C.**  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**  
**GÖZ BANKASI**

**Kornea cerrahları için uyarı**

**Bu doku taşıma esnasında oluşabilecek hasarlara karşı bankamız garantisini altında değildir. Taşımadan doğabilecek hasarlar için tarafınızdan kontrol edilmelidir.**

**Kornea bankası tarafından dokuya kültür yapılmamıştır. Cerrahi sırasında ameliyatı yapan cerrahlar tarafından kültür yapılması önerilmektedir. Çeşitli çalışmalar pozitif kültürlerle post operatif enfeksiyon arasında bir ilişki olmadığını göstermiştir. Cerrah donör dokunun steril veya saklama solüsyonunun bakterisid olmadığını düşünmelidir. Cerrahi sırasında cerrah tarafından koneaskleral rim ve saklama solüsyonundan aerob, anaerob ve fungal kültürlerin yapılması önerilmektedir.**

Lütfen tüm ters reaksiyon ihtimallerini Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Bankası'na bildirin ve transplantasyona doku uygunluğunun belirlenmesi ameliyatı yapan cerrah ile aşağıdaki formu doldurup gönderin.

**TERS REAKSIYON RAPORU**

Cerrah Adı: ..... İş Telefonu: .....

Alıcı Adı: ..... Cerrahi Tarihi: .....

Op.öncesi tanı: .....

Cerrahi Tipi: .....

Son görüş: .....

Reaksiyon Tarifi: .....

Uygulanan Tedavi: .....

Prognoz: .....

**Doç. Dr. Sadık ŞENCAN**  
**Tıbbi Müdür**

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Bankası Müdürlüğü 34304 Fatih İSTANBUL Tel: 0 212 530 63 61, 588 23 00  
Fax: 0 212 529 04 29,588 23 00 Cep: 0 532 252 27 06, 0505 719 04 04 sekreter: 0 505 719 04 28  
e-posta: hasekigozbankasi@yahoo.com hasekigozbankasi@hotmail.com  
web: hasekihastanesi.gov.tr

verir. Nedeni bilinmeyen ölümlerden veya bazı hastalıklardan ölenlerden, aşırı kan, kan ürünleri ve sıvı verilen donörlerden kornea almak da aşırı risk taşır. Bu sebeple biz böyle donörlerden kornea almıyoruz. Oküler anamnezde donör, sağlığında geçirdiği göz hastalıkları ve ameliyatlar yönünden incelenir, riskli bulunursa alınmaz. Bugün Eksimer Laser ameliyatı geçiren cenazelerin tespiti zordur. Bunun çözümü için topografiler geliştirilmektedir. Doku tipi olarak ülkemizde en çok kornea, sklera, amniotik membran işlenmektedir. Saklama metodu kısa, orta, uzun süreli olmaktadır. Ülkemizde daha çok MK veya Optisol GS kullanılmaktadır. Biz Optisol GS solüsyonu kullanılmaktayız. 14 güne kadar saklama özelliği olan bu solüsyonu biz ilk 6 günde kullanmayı tavsiye etmekteyiz. Bizim organizasyonumuzda ilk 1-3 günde kullanılmaktadır. Gerçek şu ki donör kornea ne kadar erken vericiye kullanılırsa prognoz o kadar iyi olmaktadır. Optisol GS içinde bulunan indikatörler enfeksiyon ve PH değişikliği-

ni göstermektedir. Lot numarası ise saklama solüsyonlarının normal yollardan geldiği ve soğuk zincirin kırılıp kırılmadığı konusunda bilgi verir. Kaçak yollarla gelen solüsyonlar donör prognozunu olumsuz etkilemektedir.

Kornea değerlendirilmesinde epitel durumu genelde pek önemli değildir. Cenazelerde göz kapakları açık kaldığı için lagoftalmi keratiti gelişir. Diabetik hastalarda veya limbus kök hücre problemi olan hastalarda epitel iyi kornea kullanmak tavsiye edilir. Bunlarda epitel iyileşmeleri gecikebilmektedir. Stromoda periferdeki lökom veya nebulalar önemli olmayabilir. Yalnız merkezi kesiflikler görmeyi etkileyebileceklerinden optik amaçlı keratoplastilerde kullanılmamalıdır. Endotel hücre sayısı ve kalitesi penetran keratoplastilerde altın standarttır. Sayısı yaşla doğru orantılıysa da bazen sürpriz durumlarla karşılaşılabilir. Genç bir donörde düşük, yaşlı bir donörde yüksek sayıda kaliteli endotel hücresi bulunabilir. Şu anda göz bankalarının pek azında spekül mikroskop var-

**Tablo 6: Ameliyat sonrası keratoplasti bilgi formu**

**T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ  
GÖZ BANKASI**

**AMELİYAT SONRASI KERATOPLASTİ BİLGİ FORMU**

CERRAH : \_\_\_\_\_ NAKİL MERKEZİ : \_\_\_\_\_

NOT: Kornea kullanılmadıysa sebebini belirtin ve geri gönderin.

Sebepler: Yetersiz kornea \_\_\_\_\_ 1 Travmatik doku hasarı \_\_\_\_\_ 2 Diğer \_\_\_\_\_ 3

**GENEL ALICI VE AMELİYAT BİLGİLERİ**

AD: \_\_\_\_\_

ADRES: \_\_\_\_\_

Şehir: \_\_\_\_\_ P.K. \_\_\_\_\_

Doğum Tarihi : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Cinsiyet Erkek \_\_\_\_\_ 1 Kadın \_\_\_\_\_ 2

T.C. Kimlik No: \_\_\_\_\_

İrk Beyaz \_\_\_\_\_ 1 Siyah \_\_\_\_\_ 2

Etnik köken : Doğulu: \_\_\_\_\_ Diğer: \_\_\_\_\_

Ameliyat Tarihi: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (Gün,Ay,Yıl)

Ameliyat Edildiği Göz: Sol \_\_\_\_\_ 1 Sağ \_\_\_\_\_ 2

Ameliyata Başlama Zamanı : \_\_\_\_\_ Öğleden Önce  
Saat \_\_\_\_\_ Öğleden Sonra

**TIBBİ VE OFTALMİK HİKAYE**

-Anlamlı Tıbbi ve Tedavi Hikayesi

Hipertansiyon (kardiyovasküler hast.) Hayır \_\_\_\_\_ 1 Evet \_\_\_\_\_ 2

Diabetes Mellitus Hayır \_\_\_\_\_ 1 Evet \_\_\_\_\_ 2

Halen sistemik steroid kullanımı Hayır \_\_\_\_\_ 1 Evet \_\_\_\_\_ 2

-Cerrahi öncesi alıcı göz

Fakik \_\_\_\_\_ 1 Afakik \_\_\_\_\_ 2 Psödo fakik \_\_\_\_\_ 3

Psödo fakik(PC) \_\_\_\_\_ 4 Psödo fakik(iris fiksasyonu) \_\_\_\_\_ 5

Katarakt cerrahisi, Hayır \_\_\_\_\_ 1

Cerrahi tarihi: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Gün Ay Yıl

-Alıcı gözün preop düzeltilmiş en iyi görme keskinliği

(veya aşağıdakilerden birini işaretleyin)

parmak sayımı \_\_\_\_\_ 1 El hareketleri \_\_\_\_\_ 2

ışık persepsiyonu \_\_\_\_\_ 3 Diğer(0.1-1.0) \_\_\_\_\_ 4

diğer \_\_\_\_\_ 2

- a) Oküler tanılar: Alıcı göz

(açıklama)

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

Eğer daha önce greft başarısızlığı varsa

İlk tanıyı ver: \_\_\_\_\_

-b) Oküler tanılar; Diğer göz

1) Normal : Hayır \_\_\_\_\_ 1 Evet \_\_\_\_\_ 2 Eğer tanısı yoksa

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

-Alıcı gözde glokom varlığı : Hayır: \_\_\_\_\_ 1

Evet, açık açılı \_\_\_\_\_ 2 Evet, kapalı açılı \_\_\_\_\_ 3

Evet, sekonder \_\_\_\_\_ 4 Diğer: \_\_\_\_\_ 5

Antibiotikli solüsyonda bekletildi.Evet \_\_\_\_\_ 1 Hayır \_\_\_\_\_ 2

Vancomycin'de \_\_\_\_\_ 1 Kristalize penisilin \_\_\_\_\_ 2 Diğer \_\_\_\_\_ 3

Kontrol Edildi

Doç. Dr. Sadık ŞENCAN

Göz Bankası Tıbbi Müdürü

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Bankası Müdürlüğü 34304 Fatih İSTANBUL Tel: 0 212 530 63 61, 588 23 00

Fax: 0 212 529 04 29,588 23 00 Cep: 0 532 252 27 06, 0505 719 04 04 sekreter: 0 505 719 04 28

e-posta: hasekigozbankasi@yahoo.com hasekigozbankasi@hotmail.com

web: hasekihastanesi.gov.tr.

**TIBBİ VE OFTALMİK HİKAYE**

Alıcı Korneadaki Vaskülarizasyon:

\_ Tutulan Kadran Sayısı

Hiç \_\_\_\_\_ 0 Bir \_\_\_\_\_ 1 İki \_\_\_\_\_ 2 Üç \_\_\_\_\_ 3

- Vaskülarizasyon varsa

yüzeysel \_\_\_\_\_ 1 Yüzeysel ve derin \_\_\_\_\_ 2 Derin \_\_\_\_\_ 3

(epitelyal) (stromal)

-Önceki Keratoplastiler

Alıcı Göz Hayır: \_\_\_\_\_ 1 Evet: \_\_\_\_\_ 2 Evet İse Sayısı \_\_\_\_\_ 3

Son Başarısızlık tarihi: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Son Başarısızlığın sebebi: \_\_\_\_\_

Diğer Göz : Hayır \_\_\_\_\_ 1 Evet \_\_\_\_\_ 2 Evet ise sayısı \_\_\_\_\_ 3

Alıcı korneanın enflamatuvar durumu

Yok: \_\_\_\_\_ 1 Hafif: \_\_\_\_\_ 2 Orta: \_\_\_\_\_ 3

Ciddi : \_\_\_\_\_ 4

**CERRAHİ**

-Cerrahi Teknik : Tam kat \_\_\_\_\_ 1 Lameller: \_\_\_\_\_ 2

-Graft Çapı: Donör \_\_\_\_\_ mm Alıcı: \_\_\_\_\_ mm

-Katarakt ekstarsiyonu ve IOL çıkarılması ile kombinasyon

Hayır \_\_\_\_\_ 1 EKKE \_\_\_\_\_ 2 KKE \_\_\_\_\_ 3

IOL(AC) \_\_\_\_\_ 4 IOL(PC) \_\_\_\_\_ 5 IOL (iris fiksasyonu) \_\_\_\_\_ 6

-Cerrahi sırasında IOL implantasyonu (eğer yapıldıysa)

Ön Kamara \_\_\_\_\_ 2 Arka kamara \_\_\_\_\_ 3 iris fiksasyonu \_\_\_\_\_ 4

-Vitrektomi yapılması

Hayır \_\_\_\_\_ 1 Ön \_\_\_\_\_ 2 Parsplana \_\_\_\_\_ 3

Tüm \_\_\_\_\_ 4 Diğer \_\_\_\_\_ 5

(açıklama)

- Sütür çapı ve tipi 10-0 naylon \_\_\_\_\_ 1

- Sütür Devamlı \_\_\_\_\_ 1 Tek tek \_\_\_\_\_ 2

Teknik: Kombine (devamlı+tek tek) \_\_\_\_\_ 3

Diğer \_\_\_\_\_ 5

- Cerrahi sırasındaki komplikasyonlar Hayır \_\_\_\_\_ 1 Evet \_\_\_\_\_ 2

Eğer evet ise doğası \_\_\_\_\_

Yorumlar : \_\_\_\_\_

Glokomla kombine ise, ameliyatın tipi:

Donör kornea rimine kültür yapıldımı Evet \_\_\_\_\_ 1 Hayır \_\_\_\_\_ 2

Eğer evet ise üreyen mikroorganizmalar: \_\_\_\_\_ 3

Duyarlı antibiyotikler:

Donör kornea direk kullanıldı:Evet \_\_\_\_\_ 1 Hayır \_\_\_\_\_ 2

**Tablo 4: Keratoplasti ameliyatlarında transplantasyon öncesi donör korneaya vankomisin uygulama protokolü**

T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ  
GÖZ BANKASI

KERATOPLASTİ AMELİYATLARINDA TRANSPLANTASYON ÖNCESİ  
DONÖR KORNEAYA VANKOMİSİN UYGULAMA PROTOKOLÜ

**Uygulanacak Doz: 1 mg/ ml**

**Vankomisin Hazırlanışı :**

1. **Aşama :** Vankomisin Preparatı (500mg/flakon) 10 ml'lik standart solüsyon\* ile sulandırılır.
2. **Aşama :** 10 ml'lik solüsyondan 1 ml alınır ve standart solüsyon ile 5 ml'e tamamlanır.
3. **Aşama :** 5 ml'lik solüsyondan 1 ml alınır ve standart solüsyon ile 10 ml'e tamamlanır.

\***Standart solüsyon:** BSS plus veya göz içi ameliyatlarında kullandığınız eşdeğer solüsyondur.

**Uygulama Süresi:** Donör kornea; elde edilen 1 mg/ml'lik vankomisin solüsyonunda 5-10 dakika bekletilmelidir.

**UYARI:** Ticari preparat yanında bulunan çözücü solüsyonu, distile suyu veya standart solüsyon dışındaki herhangi bir sıvıyı vankomisin hazırlanması sırasında kesinlikle **kullanmayınız**.

\*\*\* KORNEA İLE YAPTIĞINIZ UYGULAMALARDA KESİNLİKLE DİSTİLE SU KULLANMAYINIZ.

**Ticari Preparatlar:**

- 1) **Vancocin® 500 mg flakon (1 flakon + 10 ml çözücü solüsyon)**
- 2) **Vancomycin® 500 mg flakon (1 flakon + 10 ml çözücü solüsyon)**

**Doç. Dr. Sadık ŞENCAN**  
**Göz Bankası Müdürü**

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Bankası Müdürlüğü 34304 Fatih İSTANBUL Tel: 0 212 530 63 61, 588 23 00  
Fax: 0 212 529 04 29,588 23 00 Cep: 0 532 252 27 06, 0505 719 04 04 sekreter: 0 505 719 04 28  
e-posta: hasekigozbankasi@yahoo.com hasekigozbankasi@hotmail.com  
web: hasekihastanesi.gov.tr.

dır. Biz endotel kalitesi ve sağlığına biomikroskopla karar vermekteyiz. Şüpheli durumlarda komşu göz bankalarında endotel sayımı yaptırmaktayız. Lameller keratoplastide endotel önemli değildir.

Serolojik bölümde HIV (+) cenazelerin korneaları bile kullanıldığında geçiş tespit edilmemiştir (1). Buna rağmen hem biz hem de dünya standartları böyle korneaları kullanıma vermemektedir (2). Şüpheli durumlarda HTLV I-II bakılabilir (3). Pratik olmadığı için biz bu tetkiki yaptırmıyoruz. Sifiliz tanılı (VDRL +) donörden kornea kullanılıp hastaya penisilin yapılmaktadır. Fakat biz böyle korneayı kullanıma vermemekteyiz. Hepatit belirteçleri (+) korneaları da kullanıma vermemekteyiz (4).

Tablo 5'te, kornea cerrahı bu zincirde akla gelmeyen olaylara, hasarlara, enfeksiyona, erken doku uyuşmazlı-

ğına karşı son kez uyarılmakta, tüm sorumluluğun kendisinde olduğu hatırlatılmaktadır. Kısacası cerrah, geriye dönüş imkansız olduğu için en ufak şüphede bile ameliyattan vazgeçmeli ve dokuyu nakletmemelidir. Ameliyattan sonra da banka ile ilişkisini kesmemeli, naklettiği doku hakkında bankaya sürekli bilgi vermelidir (Tablo 6,7).

Sonuç olarak diyebiliriz ki, yukarıda anlattıklarımızın hepsi standartlarını koymuş, taviz vermeyen bir göz bankası tarafından titizlikle yapılmakta ve uygulanmaktadır. Bu standartlar ameliyatı yapan göz doktorunu bilimsel ve adli bakımdan korur. Ameliyatı yapan cerrah da kendi güvenliği açısından bilimsel ve adli kayıtlarını titizlikle tutmalı, saklamalı ve bankanın tavsiyelerine kesinlikle uymalıdır. Deneyimli ve güvenilir göz bankaları

## KAYNAKLAR

1. Chung CW, Rapuano CJ, Laibson PR, Lytle RE, Quirk JT, Cohen EJ. Human immunodeficiency virus p24 antigen testing in cornea donors. *Cornea* 2001; 20: 277-280.
2. Glasser DB. Serologic testing of cornea donors. *Cornea* 1998; 17: 123-128.
3. Essary LR, Kinard SJ, Butcher A, et al. Screening potential corneal donors for HIV-1 by polymerase chain reaction and a colorimetric microwell hybridization assay. *Am J Ophthalmol* 1996; 122: 526-534.
4. Hoft RH, Pflugfelder SC, Forster RK, Ullman S, Polack FM, Schiff ER. Clinical evidence for hepatitis B transmission resulting from corneal transplantation. *Cornea* 1997; 16: 132-137.